

## 国際調査報告

(法8条、法施行規則第40、41条)  
〔PCT18条、PCT規則43、44〕

出願人又は代理人 の書類記号 F005063W000	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(PCT/ISA/220) 及び下記5を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP00/01987	国際出願日 (日.月.年) 29.03.00	優先日 (日.月.年) 30.03.99
出願人(氏名又は名称) セイコーエプソン株式会社		

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条(PCT18条)の規定に従い出願人に送付する。  
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 4 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

## 1. 国際調査報告の基礎

- a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。
- ☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。
- b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。
- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表
- ☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表
- ☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表
- ☐ 出願後に、この国際調査機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表
- ☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。
- ☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない(第I欄参照)。

3. ☐ 発明の単一性が欠如している(第II欄参照)。

4. 発明の名称は ☒ 出願人が提出したものを承認する。  
☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は ☐ 出願人が提出したものを承認する。  
☒ 第III欄に示されているように、法施行規則第47条(PCT規則38.2(b))の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から1カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、  
第 1 a 図とする。 ☐ 出願人が示したとおりである。 ☐ なし  
☐ 出願人は図を示さなかった。  
☒ 本図は発明の特徴を一層よく表している。

## 第Ⅲ欄 要約 (第1ページの5の続き)

シリコン前駆体を含有するインク組成物 (11) をインクジェットヘッド (12) により基板上の所定領域に選択的に吐出し、シリコン前駆体のパターンを形成した後、熱及び／または光処理を施し、該シリコン前駆体をアモルファス状のシリコン膜又は多結晶シリコン膜に変換する。こうして、大面積上に、省エネルギー且つ低コストでシリコン膜パターンを得る。

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> H01L 21/208, C01B33/02

## B. 調査を行った分野

## 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> H01L 21/208, 21/205, 21/20,  
Int. Cl<sup>7</sup> C01B 33/02, 33/03, 33/04

## 最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1926-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2000年
日本国実用新案登録公報	1996-2000年
日本国登録実用新案公報	1994-2000年

## 国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X Y	JP, 10-321536, A (シャープ株式会社) 4. 12月. 1998 (04. 12. 98), 全文, 全文, (ファミリーなし)	14, 17, 19, 20 1-5, 8, 10, 11
Y	JP, 3-215941, A (株式会社日立製作所) 20. 9月. 1991 (20. 09. 91), 特 許請求の範囲, (ファミリーなし)	1-5, 8, 10, 11
Y	JP, 8-8179, A (シャープ株式会社) 12. 1月. 1996 (12. 01. 96), 全文, (ファミリーなし)	4

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの  
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの  
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)  
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの  
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの  
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの  
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

20. 06. 00

国際調査報告の発送日

04.07.00

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)  
郵便番号100-8915  
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)  
酒井 英夫

4 R

9631

電話番号 03-3581-1101 内線

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP, 11-79727, A (シャープ株式会社) 23. 3月. 1999 (23. 03. 99), 全文, (ファミリーなし)	1-22
A	JP, 6-191821, A (昭和電工株式会社) 12. 7月. 1994 (11. 06. 93), 全文, (ファミリーなし)	1-22
A	JP, 5-144741, A (昭和電工株式会社) 11. 6月. 1993 (11. 06. 93), 全文, (ファミリーなし)	1-22

## PCT REQUEST

1/5

09/701534

F005063WO00

<b>0</b> <b>0-1</b>	<b>For receiving Office use only</b> International Application No.	
<b>0-2</b>	International Filing Date	
<b>0-3</b>	Name of receiving Office and "PCT International Application"	
<b>0-4</b> <b>0-4-1</b>	<b>Form - PCT/RO/101 PCT Request</b> Prepared using	<b>PCT-EASY Version 2.91</b> <b>(updated 01.07.2000)</b>
<b>0-5</b>	<b>Petition</b> The undersigned requests that the present international application be processed according to the Patent Cooperation Treaty	
<b>0-6</b>	<b>Receiving Office (specified by the applicant)</b>	<b>Japanese Patent Office (RO/JP)</b>
<b>0-7</b>	<b>Applicant's or agent's file reference</b>	<b>F005063WO00</b>
<b>I</b>	<b>Title of invention</b>	<b>METHOD FOR FORMING SILICON FILM AND INK COMPOSITION FOR INK JET</b>
<b>II</b> <b>II-1</b> <b>II-2</b> <b>II-4</b> <b>II-5</b>	<b>Applicant</b> This person is: Applicant for Name Address:	<b>applicant only</b> <b>all designated States except US</b> <b>SEIKO EPSON CORPORATION</b> <b>4-1, Nishi-Shinjuku 2-Chome</b> <b>Shinjuku-Ku, Tokyo 163-0811</b> <b>Japan</b>
<b>II-6</b> <b>II-7</b>	State of nationality State of residence	<b>JP</b> <b>JP</b>
<b>III-1</b> <b>III-1-1</b> <b>III-1-2</b> <b>III-1-4</b> <b>III-1-5</b>	<b>Applicant and/or inventor</b> This person is: Applicant for Name Address:	<b>applicant only</b> <b>all designated States except US</b> <b>JSR CORPORATION</b> <b>11-24, Tsukiji 2-Chome</b> <b>Chuo-Ku, Tokyo 100-0045</b> <b>Japan</b>
<b>III-1-6</b> <b>III-1-7</b>	State of nationality State of residence	<b>JP</b> <b>JP</b>

## PCT REQUEST

2/5

F005063WO00

III-2	<b>Applicant and/or inventor</b>	
III-2-1	This person is:	applicant and inventor
III-2-2	Applicant for	US only
III-2-4	Name (LAST, First)	SEKI, Shunichi
III-2-5	Address:	c/o SEIKO EPSON CORPORATION 3-5, Owa 3-Chome Suwa-Shi, Nagano 392-8502 Japan
III-2-6	State of nationality	JP
III-2-7	State of residence	JP
III-3	<b>Applicant and/or inventor</b>	
III-3-1	This person is:	applicant and inventor
III-3-2	Applicant for	US only
III-3-4	Name (LAST, First)	SHIMODA, Tatsuya
III-3-5	Address:	c/o SEIKO EPSON CORPORATION 3-5, Owa 3-Chome Suwa-Shi, Nagano 392-8502 Japan
III-3-6	State of nationality	JP
III-3-7	State of residence	JP
III-4	<b>Applicant and/or inventor</b>	
III-4-1	This person is:	applicant and inventor
III-4-2	Applicant for	US only
III-4-4	Name (LAST, First)	MIYASHITA, Satoru
III-4-5	Address:	c/o SEIKO EPSON CORPORATION 3-5, Owa 3-Chome Suwa-Shi, Nagano 392-8502 Japan
III-4-6	State of nationality	JP
III-4-7	State of residence	JP
III-5	<b>Applicant and/or inventor</b>	
III-5-1	This person is:	applicant and inventor
III-5-2	Applicant for	US only
III-5-4	Name (LAST, First)	FURUSAWA, Masahiro
III-5-5	Address:	c/o SEIKO EPSON CORPORATION 3-5, Owa 3-Chome Suwa-Shi, Nagano 392-8502 Japan
III-5-6	State of nationality	JP
III-5-7	State of residence	JP

## PCT REQUEST

F005063WO00

III-6	<b>Applicant and/or inventor</b>	
III-6-1	This person is:	<b>applicant and inventor</b>
III-6-2	Applicant for	<b>US only</b>
III-6-4	Name (LAST, First)	<b>YUDASAKA, Ichio</b>
III-6-5	Address:	<b>c/o SEIKO EPSON CORPORATION 3-5, Owa 3-Chome Suwa-Shi, Nagano 392-8502 Japan</b>
III-6-6	State of nationality	<b>JP</b>
III-6-7	State of residence	<b>JP</b>
III-7	<b>Applicant and/or inventor</b>	
III-7-1	This person is:	<b>applicant and inventor</b>
III-7-2	Applicant for	<b>US only</b>
III-7-4	Name (LAST, First)	<b>MATSUKI, Yasuo</b>
III-7-5	Address:	<b>c/o JSR CORPORATION 11-24, Tsukiji 2-Chome Chuo-Ku, Tokyo 100-0045 Japan</b>
III-7-6	State of nationality	<b>JP</b>
III-7-7	State of residence	<b>JP</b>
III-8	<b>Applicant and/or inventor</b>	
III-8-1	This person is:	<b>applicant and inventor</b>
III-8-2	Applicant for	<b>US only</b>
III-8-4	Name (LAST, First)	<b>TAKEUCHI, Yasumasa</b>
III-8-5	Address:	<b>c/o JSR CORPORATION 11-24, Tsukiji 2-Chome Chuo-Ku, Tokyo 100-0045 Japan</b>
III-8-6	State of nationality	<b>JP</b>
III-8-7	State of residence	<b>JP</b>
IV-1	<b>Agent or common representative; or address for correspondence</b> The person identified below is hereby/has been appointed to act on behalf of the applicant(s) before the competent International Authorities as:	<b>agent</b>
IV-1-1	Name (LAST, First)	<b>SUZUKI, Kisaburo</b>
IV-1-2	Address:	<b>c/o Intellectual Property Department SEIKO EPSON CORPORATION 3-5, Owa 3-Chome Suwa-Shi, Nagano 392-8502 Japan</b>
IV-1-3	Telephone No.	<b>0266-52-3139</b>
IV-1-4	Facsimile No.	<b>0266-58-3243</b>
IV-2	<b>Additional agent(s)</b>	<b>additional agent(s) with same address as first named agent</b>
IV-2-1	Name(s)	<b>KAMIYANAGI, Masataka; SUZAWA, Osamu</b>

<b>V</b>	<b>Designation of States</b>		
<b>V-1</b>	Regional Patent (other kinds of protection or treatment, if any, are specified between parentheses after the designation(s) concerned)	<b>EP: AT BE CH&amp;LI CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU MC NL PT SE and any other State which is a Contracting State of the European Patent Convention and of the PCT</b>	
<b>V-2</b>	National Patent (other kinds of protection or treatment, if any, are specified between parentheses after the designation(s) concerned)	<b>CN JP KR US</b>	
<b>V-5</b>	<b>Precautionary Designation Statement</b> In addition to the designations made under items V-1, V-2 and V-3, the applicant also makes under Rule 4.9(b) all designations which would be permitted under the PCT except any designation(s) of the State(s) indicated under item V-6 below. The applicant declares that those additional designations are subject to confirmation and that any designation which is not confirmed before the expiration of 15 months from the priority date is to be regarded as withdrawn by the applicant at the expiration of that time limit.		
<b>V-6</b>	<b>Exclusion(s) from precautionary designations</b>	<b>NONE</b>	
<b>VI-1</b>	<b>Priority claim of earlier national application</b>		
VI-1-1	Filing date	<b>30 March 1999 (30.03.1999)</b>	
VI-1-2	Number	<b>11-090311(P)</b>	
VI-1-3	Country	<b>JP</b>	
<b>VI-2</b>	<b>Priority document request</b> The receiving Office is requested to prepare and transmit to the International Bureau a certified copy of the earlier application(s) identified above as item(s):	<b>VI-1</b>	
<b>VII-1</b>	<b>International Searching Authority Chosen</b>	<b>Japanese Patent Office (JPO) (ISA/JP)</b>	
<b>VIII</b>	<b>Check list</b>	number of sheets	electronic file(s) attached
VIII-1	Request	<b>5</b>	-
VIII-2	Description	<b>20</b>	-
VIII-3	Claims	<b>3</b>	-
VIII-4	Abstract	<b>1</b>	<b>f005063wo00.txt</b>
VIII-5	Drawings	<b>7</b>	-
VIII-7	TOTAL	<b>36</b>	
	<b>Accompanying items</b>	paper document(s) attached	electronic file(s) attached
VIII-8	Fee calculation sheet	✓	-
VIII-9	Separate signed power of attorney	✓	-
VIII-16	PCT-EASY diskette	-	<b>diskette</b>
<b>VIII-18</b>	<b>Figure of the drawings which should accompany the abstract</b>	<b>1(d)</b>	

## PCT REQUEST

VIII-19	Language of filing of the international application	Japanese
IX-1	Signature of applicant or agent	
IX-1-1	Name (LAST, First)	SUZUKI, Kisaburo
IX-2	Signature of applicant or agent	
IX-2-1	Name (LAST, First)	KAMIYANAGI, Masataka
IX-3	Signature of applicant or agent	
IX-3-1	Name (LAST, First)	SUZAWA, Osamu

## FOR RECEIVING OFFICE USE ONLY

10-1	Date of actual receipt of the purported international application	
10-2	Drawings:	
10-2-1	Received	
10-2-2	Not received	
10-3	Corrected date of actual receipt due to later but timely received papers or drawings completing the purported international application	
10-4	Date of timely receipt of the required corrections under PCT Article 11(2)	
10-5	International Searching Authority	ISA/JP
10-6	Transmittal of search copy delayed until search fee is paid	

## FOR INTERNATIONAL BUREAU USE ONLY

11-1	Date of receipt of the record copy by the International Bureau	
------	--	--